

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE N^o 74

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Docteur André COSTE

Né le 9 Avril 1902, à Marjévol (Lozère)

DU DRAINAGE MÉDICAL DES VOIES BILIAIRES

PAR LE MÉLANGE

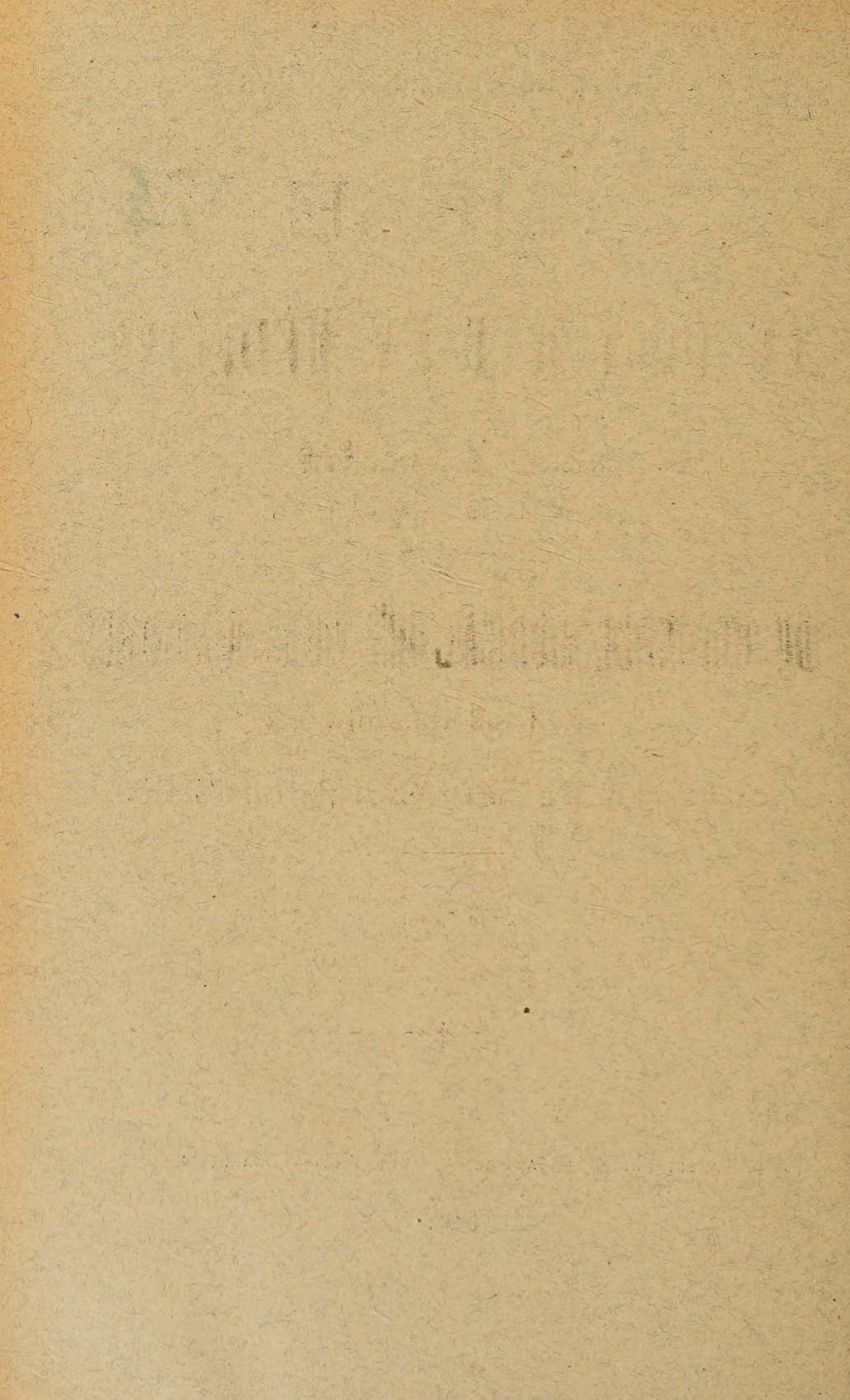
SULFATE DE MAGNÉSIE-PEPTONE

Président : M. le Professeur CARNOT



IMPRIMERIE E. MARTIN, 9, RUE SAINT-LÉONARD, 9

—
LA ROCHELLE



DU DRAINAGE MÉDICAL
DES VOIES BILIAIRES

PAR LE MÉLANGE
SULFATE DE MAGNÉSIE-PEPTONE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

— THÈSE N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Docteur André COSTE

Né le 9 Avril 1902, à Marjévol (Lozère)

DU DRAINAGE MÉDICAL DES VOIES BILIAIRES

PAR LE MÉLANGE

SULFATE DE MAGNÉSIE-PEPTONE

Président : M. le Professeur CARNOT



IMPRIMERIE E. MARTIN, 9, RUE SAINT-LÉONARD, 9

LA ROCHELLE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen. . . M. ROGER

I. — Professeurs

MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT
	BEZANÇON
	ACHARD
	WIDAL
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	HARTMANN
	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédique	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE



II. — Agrégés en exercice

MM.

ABRAMI . . .	Pathologie médicale
ALGLAVE . . .	Pathologie chirurgicale
AUBERTIN . . .	Pathologie médicale
BASSET . . .	Pathologie chirurgicale
BAUDOUIN . . .	Pathologie médicale
BINET . . .	Physiologie
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique
BRANCA . . .	Histologie
BRULE . . .	Pathologie médicale
BUSQUET . . .	Pharmacologie et matière médicale
CADENAT . . .	Pathologie chirurgicale
CHAMPY . . .	Histologie
CHIRAY . . .	Pathologie médicale
CLERC . . .	Pathologie médicale
DEBRÉ . . .	Hygiène
L. de JONG . . .	Anatomie pathologique
DUVOIR . . .	Médecine légale
ÉGALLE . . .	Obstétrique
FIESSINGER . . .	Pathologie médicale
FOIX . . .	Pathologie médicale
GARNIER . . .	Pathologie expérimentale
HARVIER . . .	Pathologie médicale
HEITZ-BOYER . . .	Urologie

MM.

HOVELACQUE . . .	Anatomie
JOYEUX . . .	Parasitologie
LABBÉ (Henri) . . .	Chimie biologique
LARDENNOIS . . .	Pathologie chirurgicale
LE LORIER . . .	Obstétrique
LEMAITRE . . .	Oto-rhino-laryngologie
LEMIERRE . . .	Pathologie médicale
LÉVY-SOLAL . . .	Obstétrique
LHERMITTE . . .	Pathologie mentale
LIAN . . .	Pathologie médicale
MATHIEU . . .	Pathologie chirurgicale
METZGER . . .	Obstétrique
MOCQUOT . . .	Pathologie chirurgicale
MONDOR . . .	Pathologie chirurgicale
MOURE . . .	Pathologie chirurgicale
MULON . . .	Histologie
PHILIBERT . . .	Bactériologie
RIBIERRE . . .	Pathologie médicale
RICHEL Fils . . .	Physiologie
TANON . . .	Pathologie médicale
VAUDESCAL . . .	Obstétrique
VERNE . . .	Histologie
VILLARET . . .	Pathologie médicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

GOUGEROT . . .	Pathologie médicale
GUÉNIOT . . .	Obstétrique

M.

RETTNERER . . .	Histologie
-----------------	------------

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY	Clinique chirurgicale	LERI.	Clinique médicale
CHEVASSU	Clinique chirurgicale	LÉPER	Clinique médicale
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale	PROUST.	Clinique chirurgicale
LEREBoullet	Clinique médicale infantile	RATHERY	Clinique médicale
		SCHWARTZ.	Clinique chirurgicale

V. — Chargés de cours

MM. MAUCLAIR, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes à lultes
FRAY.		Stomatologie
CHAILLEY-BERT		Education physique
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

Mon premier Maître,
« *De te fabula narratur* ».
« *Pectus est quod disertos facit* ».

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A TOUS MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE
MÉDECIN DE L'HOPITAL BEAUJON
MEMBRE DE L'ACADÉDIE DE MÉDECINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage de ma très respectueuse
reconnaissance.

A MON MAÎTRE :
MONSIEUR LE DOCTEUR FÉLIX RAMOND

MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qui a bien voulu reporter sur moi
l'amitié et la sympathie qu'il avait
toujours témoignées à mon père, au
cours de ses études médicales,
modeste hommage de mon admiration
et de ma gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUVIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Témoignage de ma grande reconnaissance et de ma sincère admiration.

AVANT-PROPOS

Avant de commencer l'étude de notre sujet — et nous conformant de plein cœur à l'usage — nous tenons à adresser notre témoignage de sincère reconnaissance à tous ceux qui furent nos maîtres dans les hôpitaux : à M. le docteur Florand, le premier qui nous a accueilli dans son service avec son cœur tout paternel, à M. le docteur Macé, qui nous a appris avec beaucoup de méthode et d'utilité cet art si intéressant des accouchements ; à MM. les docteurs Auclair, Arrou, Lereboullet, Ravaut et Souques dont l'enseignement nous a été si agréable et si profitable.

M. le docteur Félix Ramond a droit ici à tous nos remerciements pour la bonne formation clinique et thérapeutique qu'il nous a donnée dans son service et les nombreux conseils qu'il a bien voulu nous prodiguer dans le choix de notre thèse.

Notre compatriote et ami, M. le professeur Rouvière a été pour nous un guide précieux au cours de nos études ; qu'il veuille bien trouver ici nos meilleurs sentiments et l'hommage de notre profonde reconnaissance.

Nous tenons enfin à remercier très sincèrement M. le professeur Carnot du grand honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter de présider notre thèse.

DU DRAINAGE MÉDICAL DES VOIES BILIAIRES

PAR LE MÉLANGE

SULFATE DE MAGNÉSIE-PEPTONE

INTRODUCTION

Au cours d'un stage dans le service de M. le docteur Félix Ramond, à l'hôpital Saint-Antoine, et ultérieurement, pendant que nous fréquentions ce même service, il nous a été donné d'entendre souvent traiter d'une question d'actualité en pathologie hépato-intestinale : le tubage duodénal.

Nous avons pris un vif intérêt aux recherches expérimentales que comporte cette étude.

Devant des observations cliniques concluantes et des résultats thérapeutiques heureux, nous avons eu à cœur d'en faire notre sujet de thèse.

Les manifestations morbides de l'hépatisme, décrites par Glénard, sont légion.

Le but des quelques pages qui vont suivre est de montrer comment, par l'instillation avec la sonde d'Einhorn, et surtout l'ingestion directe de certaines substances médicamenteuses, on peut les prévenir, les améliorer et même les guérir.

On arrive, en somme, à réaliser un drainage médical des voies biliaires, facile à contrôler par la clinique et le laboratoire, comme l'ont montré MM. Félix Ramond, Borcesco et Zizine.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il nous a paru intéressant de rappeler l'histoire du tubage duodénal et l'épreuve de Meltzer-Lyon, prémices de nos recherches. Dans cette première partie, nous ferons de larges emprunts au travail si bien documenté de MM. Chiray et Lebon.

HISTORIQUE DU TUBAGE DUODÉNAL

ÉPREUVE DE MELTZER-LYON

Le nombre des méthodes d'exploration clinique augmente tous les jours, et, hier encore, le tubage duodéal venait apporter un élément de plus à l'étude des affections hépato-biliaires.

C'est Einhorn, médecin américain, qui donna en 1906 les premières indications de technique.

Avant lui, quelques auteurs avaient déjà tenté des expériences dans cette voie :

Boas, en 1889, massait la région hépatique pour faire refluer dans l'estomac les sécrétions hépatique et pancréatique, et retirait un mélange de liquides gastrique, biliaire et pancréatique avec la sonde gastrique.

En 1904, Boldyreff, dans le laboratoire de Pawloff, remarquait le reflux, dans l'estomac, de bile et de suc duodéal, grâce à un repas d'épreuve composé de 200 grammes d'huile d'olive ingérée à jeun.

Le tubage duodéal n'était pas réalisé du premier coup et Einhorn franchissait les échelons suivants :

Après avoir réussi à faire passer dans l'intestin des perles de verre, reliées à un fil et revêtues de substances dont il se proposait d'étudier la digestion, il remplaçait, à l'extrémité du fil, la perle de verre par une cupule métallique qu'on ramenait chargée de suc duodéno-pancréatique ; c'était le « seau duodéal », comme l'appelaient les Anglais.

Les étapes se succédaient et, en 1909, il présentait la première sonde duodénale composée de deux parties :

1° D'une petite olive métallique, creuse, divisée en deux segments par un pas de vis, et percée de huit petits orifices pour permettre d'aspirer la sécrétion biliaire.

2° D'un tube en caoutchouc de 4 millimètres de diamètre et d'un mètre de long sur lequel on lit trois repères : I, II, III, situés respectivement à 40, 56, et 70 centimètres de l'olive.

Plusieurs auteurs, à la suite, donnaient de nouveaux modèles de sonde et, parmi ceux-ci, nous signalerons :

L'aspirateur gastro-duodénal d'Einhorn ;

Les tubes de Rehfuess et Palefsky ;

L'appareil de Sante Pisani.

Les trois variétés d'olives duodénales de Vincent-Lyon, parmi lesquelles nous ne retiendrons que celle à col long et sans épaulement.

L'appareil en verre de Carnot et Mauban, dont la fabrication est à la portée de tous les praticiens.

Nous ne parlerons pas des diverses techniques de tubage ; elles ont été bien précisées par MM. Damade, Carnot, Chiray et Chabrol ; nous passerons rapidement en revue les diverses épreuves réalisées grâce à ce sondage duodénal où Meltzer et Vincent-Lyon méritent la première place.

MM. Félix Ramond et Borcesco, dans un article très intéressant du *Progrès Médical* du 14 février 1925, arrivent aux conclusions suivantes : « C'est en lisant les travaux du grand physiologiste lyonnais Doyon que Meltzer eut l'idée d'expérimenter chez le chien l'action du sulfate de magnésie ; celui-ci, mis au contact de la muqueuse duodénale, provoque, à la fois, le relâchement du sphincter d'Oddi qui termine le canal cholédoque et la contraction de la vésicule biliaire ; d'où afflux dans le duodénum d'une grande quantité de bile.

A son tour, Lyon appliqua cette expérience de Doyon-Meltzer à la clinique humaine, en profitant des enseignements d'Einhorn sur le tubage duodénal.

L'extrémité de la sonde d'Einhorn étant parvenue dans le duodénum, Lyon injecte 30 centimètres cubes d'une solution tiède de sulfate de magnésie à 25 % ; cinq à dix minutes

après, il aspire avec une seringue de verre la bile, qui est de couleur jaune d'or ; quinze à trente minutes plus tard, une nouvelle aspiration ramène une bile différente, plus foncée et plus visqueuse ; la troisième aspiration se fait dès que la bile foncée fait place à une nouvelle bile de nouveau plus claire, plus fluide, de couleur jaune citron.

La première bile, couleur jaune d'or, est la bile cholédocienne, venue directement du foie et immobilisée dans le canal cholédoque par le sphincter d'Oddi, c'est la bile A.

La seconde, plus foncée, ou bile B, provient de la vésicule ; et, enfin, la bile jaune citron, ou bile C, est sécrétée directement par le foie et n'a pas eu le temps de séjourner dans le cholédoque.

Lorsque les trois biles, A, B, C, sont successivement obtenues, l'épreuve de Meltzer-Lyon est positive ; elle est négative si l'on ne peut retirer que les biles A et C. »

Voilà l'épreuve, telle qu'elle a été décrite par les auteurs eux-mêmes, et qui a été le point de départ de nombreuses recherches.

Tout récemment, M. Chiray a fort heureusement modifié cette technique en injectant la solution de sulfate de magnésie avec un temps de retard, c'est-à-dire après aspiration de la première bile ou bile A. Les résultats obtenus sont les suivants ; nous les empruntons à MM. Félix Ramond et Borcesco, qui les ont schématisés dans le même article : « La technique que nous avons suivie (l'expérimentation porte sur une quarantaine de cas) est la technique primitive de Lyon, légèrement modifiée par Chiray : le sulfate de magnésie a été injecté après l'issue de la bile A.

Dans ces conditions, la bile B apparaît normalement au bout de quinze minutes environ, avec un écart maximum de 7 minutes ; la durée d'écoulement de cette même bile varie entre vingt et vingt-cinq minutes dans la moitié des faits, entre vingt-cinq et quarante minutes dans un autre quart, entre treize et vingt minutes dans le dernier quart

L'écoulement peut être continu ou intermittent, et de quantité oscillante entre vingt-huit et soixante centimètres cubes.

D'après nos observations, ces variations semblent correspondre avec l'état de tonicité plus ou moins grande de la vésicule et de perméabilité du canal cystique.

Les résultats obtenus avec cette technique nous ont amené à ces deux conclusions :

1° La bile B est bien d'origine vésiculaire.

2° L'épreuve de Meltzer-Lyon est un procédé souvent excellent et toujours utile dans le diagnostic des affections des voies biliaires et de la vésicule notamment. »

Cette épreuve ne visait que l'étude des trois variétés de bile ; dès 1918, de nombreux auteurs — et, parmi eux, les médecins français occupent la plus grande place — orientaient leurs recherches sur une autre voie.

M. le professeur Carnot et M. Mauban décrivaient un « procédé nouveau pour la recherche et le dosage des ferments pancréatiques dans le liquide duodénal prélevé par la méthode d'Einhorn ».

MM. Carnot et Libert, en 1921, retrouvent le bacille tuberculeux et le bacille d'Eberth dans le liquide duodénal retiré par tubage.

En 1922, MM. Bénard, Chabrol et Gambillard montrent les services rendus par ce sondage au cours des cirrhoses de Laënnec et des ictères, services aussi bien cliniques que thérapeutiques.

MM. Chiray et Semmelaigne, dans un article très approfondi de la *Presse Médicale* du 12 août 1922, n° 64, sur le « tubage duodénal et les cholécystites non calculeuses », donnent à cette nouvelle méthode d'exploration clinique un qualificatif très expressif qui mérite d'être rapporté : « C'est une véritable biopsie biliaire », écrivent-ils.

Dans le *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques* du 10 avril 1922, MM. Carnot et Libert concluent un article très documenté dans les termes suivants : « La méthode du tubage duodénal comporte donc, comme on le voit, des indications nombreuses. Elle peut contribuer à éclaircir de difficiles problèmes cliniques. Elle peut aussi constituer une arme thérapeutique puissante. Son inocuité absolue et la facilité de sa technique sont, nous semble-t-il, en faveur de son emploi, de plus en plus fréquent. »

Les publications, tant françaises qu'étrangères, sur les rapports du tubage duodénal avec les affections du foie, du pancréas, du duodénum et des voies biliaires, sont nombreuses ; nous regrettons de ne pouvoir les synthétiser ici, mais nous avons hâte d'entrer dans le vif du sujet : le drainage médical des voies biliaires par ingestion de sulfate de magnésie et de peptone.

Nous décrirons d'abord la genèse des expériences que nous avons faites dans le laboratoire de l'hôpital Saint-Antoine avec MM. Ramond, Borcesco et Zizine ; et quelques observations, choisies au milieu d'un grand nombre, viendront illustrer et affirmer les bienfaits cliniques d'une méthode purement expérimentale dans ses débuts.

II

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DES CHOLALOGUES

Le foie, glande digestive, étudié au point de vue physiologique, présente de nombreuses fonctions, et, parmi elles, celle qui nous intéresse avant tout : la fabrication et la sécrétion de la bile.

Cette bile est caractérisée par deux ordres d'éléments : les sels biliaires et les pigments biliaires au nombre de trois : la bilirubine, la biliverdine et la bilifuscine.

Ce liquide, sécrété par les cellules hépatiques, traverse les voies biliaires pour s'écouler dans le duodénum, et cet écoulement est d'autant plus facile que la bile est sécrétée en plus grande abondance par le foie, qu'elle est plus fluide, et que le relâchement du sphincter d'Oddi, situé à la partie terminale du canal cholédoque, s'obtient plus facilement.

Or, dans l'arsenal thérapeutique, le médecin a à sa disposition des substances qui favorisent cette excrétion biliaire en agissant directement sur le foie, sur la contraction des canaux et de la vésicule biliaire, d'une part, et en facilitant l'ouverture du sphincter d'Oddi, d'autre part.

Nous allons étudier rapidement les diverses substances — réputées cholagogues — pour nous arrêter plus longuement sur celles qui nous ont paru donner les meilleurs résultats.

MM. Félix Ramond, Borcesco et Zizine, dans une communication à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 24 juillet 1925, ont publié les résultats qu'ils avaient obtenus en employant la technique suivante : « Dès que la sonde a pénétré dans le duodénum, l'olive étant en bonne place, c'est-à-dire dans la deuxième portion du duodénum (en cas

de doute on fera le contrôle radioscopique) et après apparition de bile A, nous instillons la substance dont nous voulons étudier l'action et en notons les résultats.

C'est ainsi que nous avons instillé successivement diverses substances médicamenteuses, reconnues ou non comme cholagogues, quelques eaux minérales et quelques-uns des principaux aliments.

Nous avons d'abord expérimenté sur une série de sujets normaux, puis sur des hépatiques.

Chaque substance a été essayée sur 3, 4, 10 sujets et même davantage encore, comme par exemple pour la peptone, le sulfate de magnésie, etc...

D'autre part, sur un même sujet, nous avons souvent instillé successivement plusieurs de ces substances, afin de varier le plus possible les conditions de l'expérimentation »

Nous résumons les résultats ainsi obtenus.

La solution tiède de sulfate de soude à 15 % détermine le relâchement de la vésicule biliaire, est anticholagogue, et paraît être un fluidifiant biliaire.

Le calomel peut être considéré comme un cholécysto-relaxeur et un cholagogue d'activité moyenne.

La glycérine n'est pas cholécysto-kinétique, mais elle est fortement cholagogue et fluidifiante.

L'acide oléique est un puissant cholécysto-kinétique et un cholagogue modéré.

L'extrait de fiel de bœuf ne donne pas de bile B, mais une bile C abondante.

L'huile d'olive est un cholagogue fluidifiant très actif et un puissant cholécysto-kinétique.

Le sérum physiologique et l'eau distillée n'ont aucune action sur la vésicule et la sécrétion biliaire.

Le salicylate de soude n'est pas cholécysto-kinétique, mais un actif cholagogue et un fluidifiant remarquable.

L'aspirine, le benzoate de soude, l'extrait fluide de combretum, le boldo, l'évonymine, l'urotropine — antiseptique biliaire puissant, — le bicarbonate de soude, le phosphate de soude, ont été, tour à tour, essayés par la même méthode, et n'ont pu être classés comme cholagogues parfaits, c'est-à-dire agissant à la fois sur les phénomènes moteurs et sécrétoires.

Reprenant l'épreuve de Meltzer-Lyon, nous avons vu que la solution tiède de sulfate de magnésie, à 33 %, instillée par la sonde d'Einhorn dans le duodénum, à la dose de 30 centimètres cubes, faisait apparaître, chez les individus normaux, la bile B plus rapidement, et augmenter le débit et la fluidité de la bile C.

« Cette solution de sulfate de magnésie serait, concluent MM. Félix Ramond, Borcesco et Zizine :

a) Cholécystokinétique, parce qu'elle détermine de bonnes contractions réflexes de la vésicule biliaire, avec évacuation abondante de bile vésiculaire B.

b) Cholagogue, parce qu'elle provoque en même temps une hypersécrétion biliaire, c'est-à-dire un écoulement abondant de bile C. »

A l'exemple de Stepp, qui instillait, par la sonde, trente centimètres cubes d'une solution de peptone de Witte à 5 %, nous avons fait les mêmes recherches, mais avec une solution à 10 %, et nous avons remarqué, chez les sujets normaux, un écoulement de la bile B plus prolongé, mais apparaissant plus tardivement. La bile C nous a semblé être moins fluide et moins abondante ; mais il est un fait certain : de tous les produits expérimentés comme cholagogues, le sulfate de magnésie est le meilleur, et la peptone occupe le deuxième rang.

La fusion de ces deux substances dans des proportions déterminées a été étudiée et les résultats furent les suivants. Nous les répétons tels qu'ils ont été transmis à la Société médicale des hôpitaux de Paris le 24 juillet 1925 :

« Si l'on instille à travers la sonde d'Einhorn, le mélange suivant :

Solution de sulfate de magnésie à 33 %, 30 cc.

Solution de peptone de Witte à 10 %, 15 cc.,

on obtient une bile B d'une couleur beaucoup plus foncée, variant du brun jusqu'au noir, plus abondante, plus visqueuse, plus dense que les biles B obtenues par l'une de ces deux substances instillée séparément.

La bile B apparaît en général au bout de quinze minutes après l'instillation, et la durée de son écoulement est plus longue et plus prolongée que celle observée après l'instillation uniquement de sulfate de magnésie.

L'action de ces deux substances, instillées ensemble, est donc beaucoup plus énergique que lorsqu'elles sont instillées séparément quand il s'agit de la bile B ; il en est de même pour la bile C. »

Les auteurs rapportent les observations de deux malades : l'une atteinte de cholécystite, avec crises de coliques hépatiques successives ; l'autre présentant une vésicule douloureuse et abaissée au niveau de la région ombilicale, où l'épreuve de Meltzer-Lyon, négative par instillation de sulfate de magnésie seul, était devenue positive avec le mélange, dans les proportions ci-dessus indiquées, de sulfate de magnésie et de peptone.

« Tous ces faits nous permettent de conclure, ajoutent-ils, que le mélange : sulfate de magnésie et peptone est, à la fois, un puissant cholagogue et un énergique cholécysto-kinétique, parce qu'il détermine de fortes contractions de la vésicule biliaire, et parce que la bile C devient beaucoup plus abondante que par tout autre procédé.

Toutes ces recherches avaient été pratiquées en instillant les substances par la sonde d'Einhorn.

Or, bien que les techniques de tubage soient bien précisées, on se heurte, dans certains cas, à de grosses difficultés qui deviennent parfois insurmontables, soit par mauvaise volonté, soit par pusillanimité, soit par nervosité exagérée des malades.

De plus, à l'hôpital, il est relativement facile de faire avaler un tube ; en clientèle, et surtout dans une clientèle de campagne, où le praticien n'a pas la même habileté, parce que moins familiarisé à ces manœuvres, l'application est très difficile.

Un autre élément — matériel, il est vrai, — mais important, est à considérer. Il ne suffit pas, en général, de faire un seul tubage ; il faut les réitérer ; et ces visites, souvent répétées, par conséquent coûteuses, finissent par lasser certains malades.

Or, à la suite de Vincent-Lyon, Meunier, Chiray, nous avons eu l'idée de faire ingérer les cholagogues au lieu de les instiller. Pour pouvoir contrôler et affirmer nos résultats, nous avons d'abord fait avaler la sonde, et ensuite nous faisons ingérer les produits que nous voulions expérimenter.

Heureuse notre surprise et grande notre satisfaction, quand nous avons vu concorder les résultats. Nous obtenions la bile B (bile vésiculaire), avec tous ses caractères, au bout de vingt ou trente minutes, et la bile C coulait plus abondamment.

Tour à tour, nous avons fait ingérer du sulfate de magnésie, de la peptone ; et enfin notre mélange ; comme dans la première partie de nos expériences, c'est ce mélange qui nous a donné les meilleurs résultats.

MM. Félix Ramond, Borcesco et Zizine les ont publiés à la Société médicale des hôpitaux de Paris, le 24 juillet 1925 ; qu'il nous soit permis de les reproduire ici :

« La clinique nous a montré, ainsi qu'à plusieurs confrères à qui nous avons indiqué le procédé, que ce mélange (nous en préciserons tout à l'heure la posologie et le mode d'administration) est doué de propriétés cholagogues incontestables.

Sous son influence, nous avons vu une grosse vésicule flaccide se vider en quelques heures, la plupart des signes de l'hépatisme de Glénard disparaître rapidement.

Dans un cas récent, où nous hésitions entre l'ulcère duodénal et la cholécystite chronique, l'échec de la méthode nous fit porter le diagnostic d'ulcère et l'opération confirma notre conclusion.

Malgré la netteté de ces résultats, des doutes subsistaient dans l'esprit de quelques praticiens. C'est pourquoi nous soumîmes le procédé au contrôle de l'expérimentation.

Un sujet sain, ayant avalé au préalable la sonde duodénale, ingère un paquet de :

Sulfate de magnésie sec, 5 gr.,

Peptone de Witte, 2 gr.

dans une demi-verre d'eau tiède. Au bout de vingt à trente minutes, suivant les cas, apparaît la bile vésiculaire B, avec

tous ses caractères classiques ; la quantité a même paru dépasser le plus souvent celle que l'instillation directe donnait chez le même sujet au cours des recherches de contrôle préalable.

Pour la bile C, le doute n'est pas possible ; elle coule plus abondamment qu'avec l'instillation du même mélange à travers la sonde d'Einhorn.

Il nous a paru que la cause en était due à l'adjonction de l'acide chlorhydrique gastrique, sécrété au contact de la peptone, et dont l'action cholagogue nous est bien connue ».

Il nous reste à préciser comment il faut prescrire ce mélange.

Les doses proposées jusqu'ici nous ont paru légèrement faibles.

La dose de cinq grammes est la quantité de sulfate de magnésie qui nous a donné les meilleurs résultats ; mais elle est trop forte pour les hépato-biliaires diarrhéiques ou à plexus solaire douloureux, chez qui elle provoque des coliques ; chez eux, deux grammes cinquante centigrammes de sulfate de magnésie suffisent.

Quant à la peptone, la dose de deux grammes est celle que nous avons expérimentée et adoptée.

Ces produits sont très hygrométriques et se conservent difficilement dans une pièce humide ; aussi, pour remédier à cet inconvénient, est-il bon de leur adjoindre un absorbant du genre du kaolin, de la poudre de badiane ou de la poudre de réglisse.

Nous formulons de la façon suivante :

Sulfate de magnésie desséché . . .	5 gr. ;
Peptone de Witte	2 gr. ;
Poudre de réglisse	1 gr.

Pour un paquet n° 10.

L'instruction à donner au malade est la suivante :

« Dix jours par mois, faire dissoudre un de ces paquets dans un demi-verre d'eau tiède et le prendre le matin à jeun.

Rester allongé dix minutes sur le côté droit et attendre une demi-heure avant de prendre le petit déjeuner.

Nous croyons devoir signaler ici qu'il est nécessaire, pour avoir des résultats constants, de veiller à la pureté des produits entrant dans la formule précédente, notamment en ce qui concerne la peptone. Cette dernière substance, en effet, est assez difficile à obtenir à l'état de pureté absolue, et présente en outre l'inconvénient d'être très hygroscopique, comme nous venons de le dire.

Nous devons signaler également que le mélange peptomagnésien, même additionné de réglisse ou de badiane, possède une saveur et une odeur très désagréables, et que les malades le prennent avec une véritable répugnance.

Devant ces difficultés, il était désirable de voir mettre au point une préparation qui remplît toutes les conditions voulues, tant chimiques que thérapeutiques.

Pour répondre à ces desiderata, le laboratoire Zizine a réalisé, à notre intention, un granulé stable, l'Agocholine, dosé de telle sorte que trois cuillerées à café correspondent à notre posologie ci-dessus indiquée, avec lequel nous avons obtenu les mêmes résultats qu'avec notre mélange et que nos malades acceptaient facilement grâce à son goût et son odeur agréables.

L'emploi de ce granulé nous a facilité singulièrement la tâche et nous tenons à remercier vivement le laboratoire Zizine de l'extrême obligeance avec laquelle il a mis si largement son produit à notre disposition.

En résumé, l'expérience nous montre que l'ingestion d'un mélange défini de sulfate de magnésie et de peptone donne une épreuve de Meltzer-Lyon positive, et que les résultats par instillation et par ingestion concordent.

Cette ingestion provoque un drainage des plus efficaces des voies biliaires et constitue une méthode de thérapeutique hépato-biliaire de premier ordre.

Comme nous allons le montrer par quelques observations cliniques, cette méthode arrive à atténuer et même à faire disparaître les migraines tenaces, l'asthénie, les vertiges, la pesanteur hépatique, la cholémie, l'inappétence, la constipation par insuffisance biliaire, en un mot, tous les troubles que Glénard a réunis sous le nom « d'hépatisme ».

III

ÉTUDE CLINIQUE DU MÉLANGE SULFATE DE MAGNÉSIE-PEPTONE

Ces observations ont été recueillies dans le service de M. le docteur Félix Ramond, de l'hôpital Saint-Antoine, à la consultation du jeudi et du dimanche.

OBSERVATION I

Mme G..., 47 ans, repasseuse.

Vient, le 16 août 1925, pour troubles gastriques qu'elle éprouve depuis dix-huit mois :

Il y a un an, à la suite d'un repas très copieux, a eu un ictère qui a duré un mois.

Depuis, souffre toujours de la région sous-costale droite ; nausées continuelles, mais rarement vomissements.

Pesanteur dans l'hypocondre droit après chaque repas.

Sensation de ballonnement.

Baïlle toute la soirée.

Depuis son ictère, toujours de la constipation.

Il y a trois mois, aggravation de tous ces signes et teinte subictérique des conjonctives.

A l'examen :

Point vésiculaire très douloureux.

Le signe de Murphy et le signe respiratoire de F. Ramond sont positifs.

Les autres appareils sont normaux.

On remarque, à la face antérieure de l'avant-bras gauche, des plaques eczématisées et lichénifiées ayant apparu il y a 15 jours.

L'épreuve de Meltzer-Lyon est positive.

Le 15 novembre, revient, après avoir pris 10 jours par mois (septembre et octobre) le mélange sulfate de magnésie, 3 grammes et peptone, 2 grammes ;

Elle se sent très améliorée.

N'a plus eu de nausées.

La pesanteur de l'hypocondre droit a disparu.

La constipation a disparu ; elle a deux selles très régulières par jour.

OBSERVATION II

M. S..., 39 ans, employé de bureau.

Vient consulter, le 6 octobre 1925, pour une sensation de lourdeur dans le côté droit, demi-heure après les repas, et des migraines tenaces, rebelles à divers cachets, migraines ayant apparu il y a deux mois.

Ne vomit pas, n'a pas de nausées.

N'a pas de douleurs aiguës.

Va très irrégulièrement à la garde-robe, est obligé de prendre des laxatifs.

Aucun antécédent à signaler.

A l'examen :

Point vésiculaire net.

Léger clapotage à jeun.

Conjonctives légèrement teintées de jaune.

Le 9 novembre 1925, revient, après avoir pris, du 7 au 17 octobre, le mélange sulfate de magnésie et peptone, tous les matins.

Il a été régulièrement à la selle sans laxatif, n'a plus la même pesanteur et a gagné plus d'un kilo.

Il a remarqué cependant qu'un écart de régime et, en particulier, un excès de boissons alcoolisées, réveillait sa pesanteur et sa céphalée. Nous lui conseillons une nouvelle série de notre mélange avec un régime plus sévère.

OBSERVATION III

Mlle V..., 39 ans.

Se plaint, depuis six mois, de troubles dans la région épigastrique, difficiles à préciser, et parfois d'étourdissements après le repas du soir.

A eu, en juin 1925, une crise douloureuse, qui a duré quarante-huit heures, et qui se caractérisait par un grand malaise dans la région épigastrique, avec sensation de striction dans l'hypocondre droit.

Ces mêmes signes, ayant reparu le 10 août, elle vient nous consulter.

A noter que cette dernière crise avait été accompagnée de vomissements bilieux, une heure environ après chaque repas, avec migraine tenace.

Depuis six mois, c'est-à-dire depuis le début de sa maladie, elle prétend avoir maigri de 4 livres.

A l'examen :

Sensibilité diffuse de toute la région épigastrique.

Signe de Murphy positif.

Le tubage duodénal donne une épreuve de Meltzer-Lyon positive.

Elle prend notre mélange.

Revient le 15 septembre ; n'a plus eu de crises douloureuses, ne se plaint plus de céphalées, mais présente encore cette sensation de pesanteur après le repas et a toujours envie de dormir.

Le même traitement, c'est-à-dire une cure de dix jours par mois du mélange sulfate de magnésie 5 grammes, peptone 2 grammes, est conseillé pour la deuxième fois.

Le 20 octobre, elle déclare être en parfaite santé, n'a plus aucun trouble, à part une constipation qui a cédé à une nouvelle série de notre mélange, comme elle nous le signalait le 18 novembre.

OBSERVATION IV

Mlle Mo..., 35 ans couturière.

Se plaint depuis plusieurs années de troubles gastriques vagues.

A toujours eu bon appétit.

Aussitôt après le repas, gêne épigastrique avec pesanteur à droite, troubles généraux concomitants : somnolence, céphalées, fatigue générale, qui durent environ trois heures et sont plus intenses le soir quand la malade se couche. Parfois, et surtout depuis quinze jours, elle a des vomissements peu abondants mais bilieux.

Pas de constipation, pas d'amaigrissement, règles normales.

A l'examen :

Point épigastrique très marqué.

La région vésiculaire est douloureuse et la vésicule paraît augmentée de volume.

Battement aortique très marqué.

Léger clapotage sous-ombilical.

A la radioscopie :

Bas-fond de l'estomac sur le pubis.

Transit régulier, estomac atonique, rassemblement de toute la bouillie dans le segment inférieur, contractions actives, résistance pylorique.

Revient le 28 septembre, un mois et demi après sa première consultation. A suivi une cure de dix jours de notre mélange et, trois jours après la fin de cette cure, les signes se sont atténués. Ils ont disparu aujourd'hui. (Les céphalées ont été les plus tenaces).

A gagné un kilo.

Légère constipation à ce moment-là ; nous lui avons conseillé une autre cure de dix jours, mais n'est pas revenue nous voir depuis le mois de septembre.

OBSERVATION. V

M. Georges H..., 38 ans, chauffeur.

Vient le 3 juillet pour crises douloureuses dans la région épigastrique s'accompagnant de vomissements.

Depuis janvier, a eu deux crises qui ont duré une nuit chacune et qui, d'après l'histoire du malade, devaient être des coliques hépatiques ; ces deux crises avaient été précédées d'une angine.

Depuis ce temps-là, se fatigue très facilement, a souvent mal à la tête et a maigri de deux kilos.

Un antécédent à rappeler : en 1918, a fait une typhoïde avec troubles digestifs très marqués et a été jaune pendant la convalescence.

A l'examen :

Toute la région sous-costale droite est sensible, le point vésiculaire très net.

Le signe de Murphy est positif ; le signe respiratoire est indiscutable chez ce malade.

L'épreuve de Meltzer-Lyon est positive ; le laboratoire donne les résultats suivants : trois biles troubles, surtout la bile B ; beaucoup de cholestérine dans la même bile B.

Le 7 septembre, après une première cure de notre mélange, amélioration locale.

N'a plus eu de crises et a augmenté de 900 grammes. Les céphalées ont persisté et il a encore quelques vomissements bilieux après le repas du soir.

Le malade nous avait signalé de vives coliques pendant qu'il prenait le mélange ; nous lui avons conseillé une autre cure, mais en réduisant à 2 gr. 50 la dose de sulfate de magnésie.

Le 24 octobre, revient et n'a plus eu de coliques.

L'examen local ne révèle rien d'anormal.

Le malade a repris son travail comme auparavant.

Les céphalées et les vomissements ont disparu.

OBSERVATION VI

Mme B..., 39 ans.

A eu une crise d'entéro-colite, il y a deux ans, qui a duré quatre mois.

Va faire une saison à Vals ; à son retour, aucune amélioration : au contraire.

Voici le détail pathologique et régulier de sa journée : à jeun ne souffre pas ; après chaque repas, sensation de pesanteur, de ballonnement, avec endolorissement de la région hépatique, et algie scapulaire droite. Trois heures après les repas du midi et du soir, ces phénomènes disparaissent.

Ne vomit pas, mais a souvent des régurgitations acides.

Selles diarrhéiques, tantôt jaune clair, tantôt jaune foncé.

A l'examen :

Cadre hépatique douloureux.

Rien à l'estomac.

L'auscultation du cœur permet d'entendre un roulement diastolique de la pointe.

A la radio :

Aérocolie ; léger résidu à jeun ; transit retardé ; bas-fond distendu ; tendance au spasme pylorique ; région vésiculaire très sensible.

L'épreuve de Meltzer-Lyon est positive :

Bile A, 0,60 % de cholestérine,

Bile B, 2,10 % de cholestérine.

Bile C, traces de cholestérine.

Du 15 mai au 27 juin, on lui fait 5 drainages, en instillant par la sonde la solution de sulfate de magnésie et de peptone.

Le 4 juillet, revient pour se faire tubér, mais prétend ne plus en avoir besoin.

La douleur hépatique et la douleur de l'épaule droite ont disparu.

Plus de ballonnement, plus de vertiges, plus de renvois, plus de brûlures.

Est revenue, il y a un mois et demi, pour des maux de tête sans horaire précis et une somnolence très prononcée.

Après une série de magnésie-peptone, a eu une amélioration spontanée de ces petits troubles.

OBSERVATION VII

Mlle J..., 33 ans, dactylographe.

A, depuis 4 ans, des troubles gastriques à horaires espacés qu'elle précise mal :

Brûlures la nuit, crampes le jour avec douleur sous-costale droite.

Constipation.

Céphalées qui commencent vers 4 heures du soir et persistent jusqu'à 10 heures.

N'a plus d'appétit, a maigri de 3 kilos depuis 6 mois.

A l'examen :

Tous les signes de cholécystite au complet.

Légère teinte subictérique des conjonctives.

L'épreuve de Meltzer-Lyon est positive.

Le tubage duodénal donne trois biles troubles contenant de fortes proportions de cholestérine.

Du 9 mai au 27 juin, 20 drainages par la sonde d'Einhorn ont été faits.

Le 3 août, nous revoyons la malade : le point douloureux du côté droit a disparu ; les crampes ont cessé, mais les céphalées et la constipation persistent.

Elle revient le 1^{er} décembre 1925, après deux séries, l'une en octobre, l'autre en novembre, du mélange : sulfate de magnésie 4 grammes, peptone 2 grammes.

Amélioration locale et générale complète : plus de crampes ; plus de céphalées.

L'état général est meilleur, elle a gagné un kilo ; « tout digère bien », dit-elle.

Elle a actuellement une selle par jour sans colique, tandis que, pendant le traitement, elle en avait deux avec des coliques.

Nous lui avons conseillé de faire encore une série de drainages avec notre mélange, mais nous avons réduit à 2 gr. 50 la dose de sulfate de magnésie.

OBSERVATION VIII

M. R. M..., 40 ans, garçon de café.

Etait venu consulter en 1924 pour vomissements bilieux qui survenaient tous les soirs vers 5 heures, vomissements qui s'accompagnaient d'une violente douleur dans le creux épigastrique, disparaissant avec eux.

Amélioration rapide à la suite d'un régime lacto-végétarien et d'une poudre absorbant.

En février 1925, dit avoir fait deux crises de colique hépatique avec ictère. Le 2 août, jour de notre examen, présente une teinte jaune de tous les téguments, datant de 6 jours.

A l'examen :

Ictère généralisé.

Douleur provoquée au niveau de la région pancréatico-cholécienne.

La palpation du bord inférieur du foie est douloureuse.

Le signe respiratoire est positif.

Nous lui faisons prendre pendant dix jours le mélange sulfate de magnésie 5 grammes, peptone 2 grammes, et il revient nous voir le 2 septembre.

L'ictère a disparu, les douleurs de l'hypocondre droit sont très atténuées, mais il se sent encore faible et le soir se plaint de céphalalgie.

Fin septembre et fin octobre il reprend pendant 10 jours notre médication.

Nous l'avons revu à la fin novembre, il a repris son travail et n'accuse plus rien.

OBSERVATION IX

Mlle V..., 34 ans, employée de bureau.

Avant l'âge de 28 ans, n'a jamais été malade.

Est employée depuis 6 ans, dans un bureau, où elle reste assise toute la journée ; deux mois après son entrée dans ce bureau, elle a perdu l'appétit.

A partir de cette époque :

Digestion lente et pénible.

Sensation de pesanteur, de barre dans l'hypocondre droit, suivie de congestion de la face et de tendance au sommeil. Cet état dure jusqu'à quatre heures ou quatre heures et demie, heure à laquelle disparaissent ses malaises.

Depuis lors, a vu de nombreux médecins, a été améliorée pendant quelques jours par leur traitement, mais les troubles ont recommencé.

Vient à la consultation au mois de juin pour un amaigrissement de 7 kilos qui l'inquiète et pour des digestions lentes et pénibles.

L'examen physique ne révèle qu'une zone vésiculaire, légèrement plus sensible que les régions voisines.

Ses poumons, son cœur, ses divers appareils sont normaux.

Après une première série de notre traitement, aucune amélioration.

Au mois d'août, elle part en congé dans la Creuse et prend, pendant 10 jours, 5 grammes de sulfate de magnésie et 2 grammes de peptone.

Au quatrième jour, elle est prise de vives coliques abdominales et appelle un médecin qui réduit à trois grammes la dose de sulfate de magnésie. A cette dose, n'a plus de coliques.

Vient nous voir au mois d'octobre à l'hôpital Saint-Antoine. A regagné son poids, peut manger tout ce qui lui plaît, sans avoir de malaise, et a pu reprendre sa vie de bureau sans céphalée ni somnolence.

Nous lui avons néanmoins conseillé une nouvelle série.

OBSERVATION X

(Recueillie pendant un remplacement)

M. C..., 47 ans, facteur mixte à la Compagnie d'Orléans.

Fait, en 1912, une première crise de colique hépatique sans ictère.

De 1912 à 1924, le malade traverse une période de rémission absolument complète.

Il se croit guéri. En mai 1924, nouvelle crise, précédée d'une période de 4 à 5 mois, au cours de laquelle le malade s'était plaint de digestions pénibles, de somnolences, de céphalées, de bouffées de chaleur.

En octobre 1924, nouvelle crise accompagnée d'ictère, et surtout marquée par des vomissements bilieux très abondants et souvent répétés.

En 1925, deux crises toujours semblables ; durée huit jours chacune ; la fin de la dernière remonte au 3 mars 1925.

Nous le voyons au mois de septembre, quand nous remplaçons le médecin traitant.

Le malade avait goûté à tous les cholagogues sous toutes les formes ; nous les remplaçons par notre mélange.

Il a déjà fait 3 séries de 10 jours de notre drainage médical. Depuis, il n'a jamais eu de crises ; sa céphalée, sa pesanteur, tous les signes, en un mot, qu'il accusait auparavant, ont disparu.

Il a continué son travail comme avant le mois de mai 1924, et son médecin traitant nous confirmait les résultats que nous avait donnés le malade lui-même.

M. C..., qui était très souvent en congé de maladie, n'a pas pris un jour de repos depuis le mois de septembre.

* * *

Nous aurions pu élargir le cadre volontairement restreint de ces observations. Nombreux, en effet, sont les malades examinés et soignés à la consultation spéciale de M. le docteur Félix Ramond, à l'hôpital Saint-Antoine, suivant la technique ci-dessus décrite. Beaucoup ne sont pas revenus après une ou deux consultations ; nous avons tout lieu de croire qu'il en eût été autrement si le résultat n'avait pas été satisfaisant.

Les observations que nous publions sont celles de malades que nous avons pu suivre et contrôler, tant au point de vue clinique que thérapeutique, grâce à une bonne volonté de leur part, qui n'est pas toujours la règle dans le milieu hospitalier.

Elles nous ont paru suffisantes à montrer les bons effets que l'on peut retirer d'une association médicamenteuse nouvelle, dans le traitement des perturbations de la fonction biliaire.

Tous les hépatiques et tous les malades à syndrome gastrique, étiquetés souvent simples hyperchlorhydriques, qui ne sont en réalité que de « faux gastriques », comme l'a montré notre ami, le docteur Chatelot, dans sa thèse sur « l'étude de quelques manifestations gastriques de la lithiase biliaire », sont justifiables et susceptibles de retirer les meilleurs résultats de notre drainage médical.

CONCLUSIONS

1° Par le tubage duodénal — excellente méthode d'investigation clinique — nous avons étudié, d'une part, la sécrétion biliaire et ses diverses modalités ; d'autre part, la valeur thérapeutique des substances médicamenteuses ayant une action sur cette sécrétion et son excrétion : les cholagogues.

2° Il a été établi qu'étant donné un cholagogue les résultats thérapeutiques obtenus par ce cholagogue sont identiques, quel que soit le mode d'administration : instillation par la sonde d'Einhorn ou ingestion directe.

3° Dans la série des cholagogues, le mélange sulfate de magnésic-peptone réalise, dans l'état actuel de la question, le type du cholagogue parfait, agissant à la fois sur les phénomènes moteurs et sécrétoires.

4° Les résultats cliniques confirmant les résultats expérimentaux, ce mélange est indiqué dans toute les manifestations d'hépatisme, où il opère un véritable drainage médical des voies biliaires.

5° Avec MM. les docteurs Félix Ramond, Borcesco, Zizine, nous formulons comme posologie courante :

Sulfate de magnésie sec, 5 gr. ;

Peptone de Witte, 2 gr.

Y ajouter un absorbant.

Réduire de moitié la dose de sulfate de magnésie, chez les hépato-biliaires diarrhéiques.

BIBLIOGRAPHIE

CARNOT et GOEHLINGER. — Le tubage duodénal dans le diagnostic des ictères chroniques. (*Paris Médical*, 19 mai 1923).

CARNOT et LIBERT. — Le liquide duodénal dans le cancer de l'ampoule de Vater. (Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 3 juin 1921, p. 836).

— De la présence du bacille tuberculeux dans le liquide duodénal, retiré par tubage. (Bull. et Mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 8 juillet 1921).

CHABROL, BÉNARD et GAMBILLARD. — Le tubage duodénal dans les ictères et les cirrhoses du foie. (Bull. et Mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 21 déc. 1922).

CHATELOT. — Contribution à l'étude de quelques manifestations gastriques de la lithiase biliaire. (Thèse de Paris, 1925).

CHIRAY et LEBON. — Le tubage duodénal. (Masson, Paris, 1924).

CHIRAY et SEMMELAINNE. — La cholécystite non calculieuse. (*Presse Médicale*, 12 août 1922).

DAMADE. — Le tubage duodénal, sa technique. (*Journal médical de Bordeaux*, 10 mars 1922).

— Le tubage duodénal, ses applications au diagnostic, ses applications au traitement. (*Journal de médecine de Bordeaux*, 10 mars 1922).

— Le tubage duodénal. (*Gazette des Hôpitaux*, n° 66, 26 août 1922).

DOYON. — Etudes sur les contractions des vésicules biliaires. (Archives de physiologie, 1893).

EINHORN. — Examen direct du contenu duodénal. (Archives des maladies de l'appareil digestif, 1914-1915).

GAMBILLARD. — Le tubage duodénal. (Thèse de Paris, 1924).

F. GLÉNARD. — De l'hépatisme.

GOSSET et LOEWY. — Valeur diagnostique de l'exploration des voies biliaires au moyen du tubage duodénal. (Bull. et Mém. de la Société de chirurgie, 21 février 1922).

LIBERT. — Le tubage duodénal, les applications au diagnostic et au traitement. Considérations sur la flore duodénale normale et pathologique. (Thèse Paris, 1924).

MAUBAN. — Caractères biologiques et chimiques du liquide duodénal dans les ictères. (Société de Biologie, 1^{er} mai 1920).

Numéro spécial du *Journal Médical Français*. (Le tubage duodénal, décembre 1924).

PARMENTIER et CHABROL. — Examen du suc gastrique et du suc duodénal. (Pathologie du pancréas dans le nouveau traité de médecine de Roger, Vidal, Teissier, fasc. xv, page 61).

PARTURIER. — Le tubage duodénal. (*Le Monde Médical*, octobre 1925).

RATHERY et CAMBASSÉDES. — Le tubage duodénal dans le diagnostic des ictères chroniques. (Bull. et Mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 15 juin 1921).

RAMOND, BORCESCO et ZIZINE. — Le drainage médical des voies biliaires par ingestion de produits cholagogues. (Bull. et Mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Séance du 31 juillet 1925).

— Etude de quelques cholagogues par la méthode de Meltzer-Lyon. (Bull. et Mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris, séance du 31 juillet 1925).

— L'action cholagogue du mélange : sulfate de magnésie-peptone. (*Journal des Praticiens*, 20 juin 1925).

RAMOND et BORCESCO. — L'épreuve de Meltzer-Lyon. (*Progrès Médical*, page 241, 14 février 1925).

ROGER. — Physiologie normale et Pathologie du foie. (Masson et Cie, Paris, 1922).

ROMME. — Le tubage duodénal. (*Presse Médicale*, 4 juin 1917).

SEMMELAIGNE. — Contribution à l'étude des cholécystites non calculeuses. (Thèse Paris, 1922).

VU : *Le Président de Thèse :*

Professeur CARNOT.

VU : *Le Doyen de la Faculté :*

ROGER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Université de Paris,

LAPIE.

